

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação
ISSN 0103-2569

**Empresas de Informática que Surgiram a Partir do
Meio Acadêmico**

André Ponce de Leon F. de Carvalho
Antonio Valerio Netto
Carlos Henrique O. Jardim
Osvaldo Cesar Pinheiro de Almeida
Sérgio Ricardo Godinho Salazar

Nº 174

RELATÓRIOS TÉCNICOS



São Carlos – SP
Out./2002

SYSNO	1272765
DATA	/ /
ICMC - SBAB	

Empresas de Informática que surgiram a partir do meio acadêmico¹

ANDRÉ PONCE DE LEON F. DE CARVALHO
ANTONIO VALERIO NETTO
CARLOS HENRIQUE O. JARDIM
OSVALDO CESAR PINHEIRO DE ALMEIDA
SÉRGIO RICARDO GODINHO SALAZAR

Departamento de Ciência da Computação e Estatística
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação - ICMC
Universidade de São Paulo - USP - Campus São Carlos
Caixa Postal 668 - CEP 13560-970 - São Carlos, SP.

“O empreendedorismo é uma revolução silenciosa, que será para o século 21 mais do que a revolução industrial foi para o século 20”

Timmons, Jeffrey A.,
New Venture Creation, Irwin, Boston, USA

1. INTRODUÇÃO

O trabalho apresenta um perfil de empresas internacionais e nacionais que nasceram através de jovens empreendedores, recém formados na universidade, e procura mostrar os principais aspectos e características dessas empresas que deram e estão dando certo, apesar das grandes dificuldades que inibem o surgimento dessas empresas de base tecnológica.

São apresentadas informações de como elas foram idealizadas, quem foram seus idealizadores, quais as maiores dificuldades que elas passaram e quais os pontos principais que as fizeram sobreviver para conquistar um lugar no mercado e

¹ Este relatório é fruto da disciplina SCE 229 – Empreendedores em Informática, ministrada no segundo semestre de 2002.

se consolidar como empresa, deixando de ser apenas uma promessa de empreendedorismo e se tornar uma realidade.

Estas empresas têm um berço importante que são as universidades, e garantem uma perspectiva entusiasta por parte daqueles que estão envolvidos no surgimento e crescimento dessas empresas, que além de gerarem muitos empregos garantem o contínuo crescimento da tecnologia, possibilitando o fortalecimento da economia mundial.

2. EXEMPLOS DE EMPRESAS

A história destas empresas se confunde com a de seus fundadores-empREENDEDORES na medida que grande parte de seu sucesso deve-se a suas capacidades de administrar e ousar na hora certa. Dessa forma, não se poderia falar somente das empresas sem citar as grandes mentes por trás do sucesso das mesmas.

2.1 EMPRESAS ESTRANGEIRAS

Dell Computer Corporation

A Dell Computer Corporation, fundada por Michael Dell, é hoje uma das maiores empresas do mundo. Este império começou a ser construído em 1984 quando o fundador tinha 18 anos e estudava na Universidade do Texas, em Austin, sua cidade natal. A idéia de Michael Dell era vender PCs direto aos clientes, passando por cima dos canais de distribuição tradicionais: as lojas. Para dar o pontapé inicial da empresa, precisava conseguir máquinas a baixo preço. Um dia ele entrou em uma loja e comprou a prazo todo o estoque de PCs encalhados. Aí, pegou as máquinas, calibrou-as com disco rígidos maiores e programas mais recentes, e começou a vendê-las por telefone – por preços em média 20% inferiores aos da concorrência. O sucesso foi tanto que, passados 12 meses, Michael Dell começou a ser assediado para vender a empresa. Poderia ter aceitado a melhor oferta e deixado de trabalhar antes de completar a maioridade. Mas Michael Dell não seria Michael Dell se tivesse aceitado vender a empresa. Foram anos de uma obsessiva busca pela redução de custos, que resultou numa empresa feita sob medida para a Internet – anos antes de

ela existir. Quando, em 1995, a Web explodiu, a Dell tinha a faca e o queijo na mão. Começou a vender on-line. Em 1997, faturou US\$ 1 milhão por dia na rede. Em 1998, US\$ 5 milhões. Em setembro de 1999, tornou-se a maior fabricante de PCs do mundo. Hoje são US\$ 30 milhões ao dia. Por tabela, Michael Dell ficou bilionário. É o único homem que, proporcionalmente, ganhou mais dinheiro que Bill Gates em menos tempo.

O império Dell também chegou até o Brasil em 1999, em El Dorado do Sul, no Rio Grande do Sul, exatamente um mês após ter se tornado o maior fabricante de PCs. Nos EUA, a Dell levou 10 anos para ser a número 1. Na Inglaterra, foram 12. Na Suécia, 10. Mas a empresa espera que no Brasil leve menos tempo.

Contrariamente ao que acontece com empresas como a IBM, Compaq e Amazon.com, por exemplo, que têm prejuízo nas vendas on-line a Dell lucra muito vendendo PCs na Web. A explicação para o sucesso, segundo Michael Dell, está na estrutura de custo da empresa, que é menos da metade das da IBM e da Compaq. Para estas empresas venderem ao mesmo preço que a Dell, precisam perder um considerável montante de dinheiro em cada PC. A alternativa que as concorrentes possuem é tentar cortar dramaticamente seus custos, cortando dezenas de milhares de empregos. É uma transição muito difícil de ser feita. É óbvio que os consumidores decidiram que a melhor forma de comprar PCs é direto do fabricante. Vão continuar comprando da Dell e não da Compaq ou da IBM. Prisioneiras de sua história, estas empresas tem um duro caminho pela frente ainda.

Dessa forma, a Dell é uma empresa que chama a atenção pelo padrão de vendas. Para os executivos da companhia e para os clientes esse é o grande diferencial da empresa. Enquanto outras companhias produzem em larga escala, a Dell produz um produto diferenciado. É o que os executivos da empresa chamam de "modelo direto de vendas". Essa idéia é baseada em alguns conceitos simples e bem aplicados. O mais importante deles é que a Dell não tem estoque de produto. A produção só começa quando a mercadoria é encomendada na loja ou no distribuidor e a empresa produz computadores sob medida, de acordo com a necessidade de cada cliente. No site da empresa, o cliente pode acompanhar o status de seu pedido. Esse tipo de venda diminui o tempo de inventário e o preço de custo do PC. O modelo direto de produção também assegura a não-transição de tecnologia. Se, por exemplo, a Microsoft marcar a data de lançamento de um produto para segunda-feira e o PC pedido chegar à casa do consumidor na mesma data, ele já chega com tecnologia mais nova.

Mas não é só o modelo direto de vendas que é marca registrada da Dell. Outra característica da companhia é que a Dell mantém uma equipe de assistência técnica própria. Ela não trabalha com assistência técnica autorizada porque já tem todos os dados do computador do cliente no seu cadastro e assim que o cliente entra em contato com a empresa, imediatamente ela tem todas as informações sobre sua máquina. A Dell sabe exatamente o que o cliente tem no seu equipamento e por isso também pode solucionar rapidamente possíveis problemas.

Segundo a empresa, 80% das complicações são resolvidas pelo telefone e que esse tipo de relação com o consumidor aumenta a qualidade do produto e diminui os problemas.

A Dell já implantou o seu modelo de venda em 40 países. As conclusões obtidas das experiências na Europa, na Ásia, no Japão, na Austrália, no México, na China e em Cingapura, parecem mostrar que não existe país aonde o modelo de venda direta não funcione. O modelo de venda direta de PCs veio à cabeça de Michael em 1984, quando ele percebeu a ineficiência dos canais de revenda tradicionais. Ele sempre olhou com atenção aos meios de comunicação eletrônica à disposição. E quando a Internet surgiu, foi como um presente para a empresa, porque criou um caminho para qualquer companhia se comunicar com qualquer outra. Provavelmente a Dell continuaria a se desenvolver e ser bem sucedida sem a Internet, mas ela ajudou a empresa a crescer mais rápido.

Como exemplo de um grande empreendedor, Michael Dell também soube escolher o produto exato para vender on-line, isto é, o PC. A grande maioria dos consumidores dificilmente vai comprar na rede equipamentos como placa-mãe do computador. É só fazer uma analogia com a indústria automobilística: você pode comprar carros na Web, mas quem irá entrar em um site Motores.com para comprar um motor?

Apesar de todo o sucesso com a venda direta, a Dell Computer acabou se rendendo também a venda indireta, e está recrutando revendas pela primeira vez na sua história para ganhar mais participação no mercado corporativo. A informação foi publicada na versão on-line do Wall Street Journal. Segundo o artigo, a fabricante oferecerá PCs sem marca para parceiros nos Estados Unidos em breve, concentrando-se em fornecedores que atuem efetivamente com pequenas empresas. A gigante também irá prover a essas companhias financiamento e acesso a site dedicado exclusivamente aos seus produtos e serviços. A idéia, segundo o jornal, é persuadir os parceiros através de descontos - que chegarão a 3% - termos

de financiamento, leasing e outros serviços financeiros. Esses PCs "sem marca" são freqüentemente configurados para especificações de clientes - algo que a Dell já implementou no mercado consumidor, o que não demandará investimentos da fabricante para adaptar seu modelo básico de negócios, disse o WSJ.

Para provar que o modelo de negócios que a Dell implantou funciona basta recorrermos aos números, apesar da crise do comércio mundial. O mercado de PCs permaneceu estável nos primeiros três meses do ano. Segundo estudos da Dataquest foram comercializadas 32,74 milhões de unidades globalmente - praticamente a mesma quantidade que no período equivalente de 2001, quando foram vendidas 32,73 milhões de máquinas. De acordo com a pesquisa, a Dell Computer liderou o ranking mundial, com salto de 13,7% nas vendas em relação a 2001, entregando 4,68 milhões de unidades. A fabricante foi a única entre as cinco primeiras a registrar crescimento - HP, Compaq, IBM e NEC encerraram o período com quedas nas vendas de 12,1%, 2,9%, 9,3% e 16,7%, respectivamente. Se combinadas as forças da nova HP/Compaq, a Dell cairia para a segunda colocação - já que a gigante passaria a contabilizar 5,6 milhões de equipamentos vendidos no período. E para comprovar ainda mais o seu sucesso a Dell acaba de reportar os números do segundo trimestre fiscal. Apesar da crise geral, a segunda maior fabricante de PCs do mundo encerrou o período com lucros de US\$ 504 milhões, ou US\$ 0,19 por ação - contra um rombo de US\$ 101 milhões anunciado um ano atrás, decorrente de gastos com uma grande reestruturação interna. A receita também aumentou, passando dos US\$ 7,6 bilhões em 2001 para US\$ 8,5 bilhões. Segundo comunicado em seu site, a fabricante disse que a entrega de servidores cresceu 20% no trimestre. Já os negócios de armazenamento de dados responderam por 20% das vendas globais. Para o trimestre corrente, as previsões são ainda melhores. Os diretores prevêem lucros entre US\$ 0,20 e US\$ 0,21 por título, com as vendas batendo US\$ 8,9 bilhões.

Yahoo!

Mais do que uma empresa de sucesso na Internet, a "Yahoo!", foi criada por Jerry Yang e por seu sócio David Filo, tornou-se uma espécie de ritmo de passagem para a nova economia. Ainda estudantes de Stanford em 1994, os dois tiveram a idéia de lançar na rede um guia on-line para as pessoas localizarem páginas na Internet. A idéia que hoje é banal, na época era revolucionária. Ampliando a

concepção original, a dupla conquistou na nascente economia da Internet um peso equivalente ao de Henry Ford na indústria automobilística ou ao Bill Gates no mundo dos computadores pessoais. Ford não inventou o automóvel, mas o popularizou descobrindo uma maneira rápida e eficiente de fabricá-lo. Gates desenvolveu o Windows, o sistema operacional que tirou o computador do laboratório e das empresas e o levou às casas. Yang e o sócio Filo pegaram o bonde da Internet andando. Enquanto a Internet se transformava num trem-bala, eles fizeram do “Yahoo!” parada obrigatória diária de 3 milhões de internautas em todo o mundo.

Henry Ford descobriu que o automóvel só se popularizaria se fosse barato o bastante para que o operário que o fabricava pudesse comprá-lo. Bill Gates construiu sua fortuna inventando um sistema gráfico, o Windows, que transformaria o computador num aparelho de uso doméstico. Jerry Yang descobriu desde cedo que a Internet só saltaria com fúria das fronteiras das universidades se pudesse ser organizada, indexada e pesquisada com facilidade. Ele acabou fazendo com o conteúdo das páginas da Internet o que a Enciclopédia Britânica fizera séculos antes com o conhecimento acadêmico. Colocou o internauta no controle. Essa é sua contribuição básica. “O sistema de indexação e busca do Yahoo! permitiu ao mais despreparado dos internautas navegar pela rede como se tivesse o mapa nas mãos”, diz Mike Moritz, o capitalista que deu ao Yahoo! seu primeiro milhão de dólares.

Yang descobriu a web no final de 1993, ainda na pré-história da Internet, quando se podiam visitar todas as suas páginas em algumas horas de navegação. A idéia original que se tornaria bilionária nasceu exatamente nessa época, quando era possível estocar a totalidade das páginas da rede num único computador pessoal. Ele criou o serviço chamado O Guia de Jerry para a World Wide Web, que ficava à disposição dos alunos de Stanford no computador da escola. Quando o guia virou uma febre entre os estudantes, ele e Filo deram-lhe o nome com que se tornou uma marca mundial tão conhecida na rede quanto a Coca Cola no mundo real. Yahoo! é um termo tirado da obra prima *Viagens de Gulliver*, do genial irlandês Jonathan Swift, que o utiliza como sinônimo de pessoa rude, bruta, sem cultura. No oeste dos Estados Unidos é uma interjeição usada pelos vaqueiros para demonstrar excitação. Jerry e Filo gostam de dizer que Yahoo é uma sigla para “yet another hierarchical officious oracle”. Numa tradução livre significa “mais um oráculo hierárquico não oficial”. Enfim um nome esplêndido para índice.

O primeiro ímpeto de Yang foi organizar o caos. É exatamente o que o Yahoo! vem fazendo desde o começo: pôr ordem na bagunça da Internet, fazer um índice dinâmico da rede, colocar toda a tonelagem de informação ao alcance de um clique do mouse. Ele dividiu a Internet em cerca de 20 000 categorias e passou a indexar a rede no ritmo de 150 novas páginas por dia. O Yahoo! cataloga atualmente quase 20 000 páginas por semana. O resultado é que todos os meses 100 milhões de usuários – um em cada três de todos os internautas do planeta – fazem pelo menos um “pit stop” no Yahoo!. Não é por outra razão que a empresa de Jerry Yang e David Filo é vista pelas megaempresas da economia tradicional como uma espécie de portal de entrada para a economia do futuro.

Jerry e Filo têm, cada um, cerca de 3% das ações do Yahoo!, o que os diferencia de outras bilionárias companhias de alta tecnologia e de Internet cujos fundadores costumam ser donos de mais da metade das ações. Isso foi imposição de Moritz, o capitalista de risco, que achou melhor pulverizar as ações do Yahoo! para o público de modo a tornar a companhia mais atraente para os investidores. Com o Yahoo! cotado em quase US\$ 100 bilhões, Jerry e Filo têm perto de US\$ 3 bilhões de fortuna pessoal cada um. É uma cifra que impressiona pouco no mundo da alta tecnologia, em que os vencedores contam suas fortunas em dezenas de bilhões de dólares, mas já coloca ambos entre os dez bilionários americanos com menos de 40 anos.

Sem o tipo de orientação pioneira proporcionada pelo Yahoo!, a Internet seria um labirinto impenetrável. Seria também inútil como ferramenta de comércio. Em cinco anos, a empresa, que nasceu em um trailer estacionado no pátio da Universidade de Stanford, na Califórnia, transformou-se num colosso. A história de sucesso do Yahoo! é a chave para entender a transformação pela qual está passando a economia mundial neste, ainda, começo de milênio, com a migração desordenada e em massa dos negócios para a Internet.

O Yahoo! parece ser nos Estados Unidos o mais sólido ponto de encontro entre o velho e o novo mundo. Na década passada, cerca de 250 ações ancoravam os índices de valorização da Bolsa de Nova York. Eram ações de fábricas de automóveis, de grandes redes de varejo, de companhias de petróleo, de indústrias químicas, de bancos e de todas as empresas convencionais, que ocupam prédios com placas na porta e produzem ou vendem mercadorias que se podem tocar com a mão. Para a cotação do mercado de ações subir ou cair de forma significativa naquela época era preciso que houvesse um movimento brusco e na mesma direção

com os preços de dezenas de papéis ao mesmo tempo. Hoje em dia, a direção do índice da maior bolsa de valores do mundo depende apenas uma dúzia de ações, todas elas de empresas de alta tecnologia. A queda ou a alta acentuada de duas ou três delas é suficiente para determinar o fechamento em alta ou baixa.

O preço inflado das ações de empresas de Internet que nunca deram lucro, na perspectiva histórica, pode muito bem ser um episódio de euforia – ou de “exuberância irracional”, como descreveu Alan Greenspan, presidente do Fed, o banco central americano. Nessas situações, as pessoas compram ações a um preço que sabem ser muito alto na certeza de que vão encontrar dentro de algum tempo “um tolo ainda mais tolo” pronto para pagar um preço mais elevado ainda pelos mesmos papéis. Na história mundial das euforias as crises ocorrem justamente quando esse “grande tolo” não aparece e aí, sim, o diabo pega o último da fila. Quando se discute agora se o mundo vive com a euforia das ações de Internet na bolsa americana uma bolha preste a estourar, o Yahoo! surge como um efeito tranquilizador.

O que tornou o Yahoo! uma referência é justamente o apego da companhia aos fundamentos da velha e boa economia. “As empresas de Internet não reinventaram a economia. Elas têm de obedecer às mesmas leis de mercado”, disse Jerry Yang em uma entrevista a revista VEJA. O que mais chama a atenção no pensamento de Jerry Yang é que, para ele, as empresas de Internet não pertencem a um mercado à parte daquele como o qual as pessoas estão habituadas. Portanto, elas têm de dar lucro.

No mundo da economia formal, o valor de mercado de uma montadora de automóveis ou de uma siderúrgica pode ser medido por sua capacidade de dar lucro. A lógica do mundo virtual parece ser outra. Há casos de empresas de Internet que chegam a valer trezentas vezes o prejuízo anual que geram. Num ambiente assim a empresa de Jerry e Filo é uma ilha de solidez. Ela começou a dar lucro em 1997. No último trimestre de 1999, teve uma receita de US\$ 200 milhões e lucro de 80 milhões. Isso representa uma margem espetacular de 40%, que seria um sucesso em qualquer economia – tanto na do tijolo e do átomo quanto na dos chips e bits. Mas essa solidez do Yahoo! foi posta à prova com a crise das pontocom. E parece que a empresa passou por mais este desafio. O Yahoo! conseguiu superar a crise nas pontocom e encerrou seu segundo trimestre deste ano no azul. A companhia creditou os resultados positivos à sua nova política de cobrança por

determinados serviços, como o HotJobs e o Yahoo Personals, e outras medidas voltadas para o corte de custos.

A empresa, dona do portal mais acessado em toda Web, apresentou ganhos de US\$ 21,4 milhões no trimestre, encerrado em 30 de junho. No mesmo período do ano passado, a companhia ainda se encontrava no vermelho, registrando um prejuízo de US\$ 48,5 milhões. A pontocom também reportou ganhos por ação da ordem de US\$ 0,03 - número que bateu as estimativas dos analistas de Wall Street, que esperavam lucros de US\$ 0,01. O faturamento para o período totalizou US\$ 225,8 milhões - um salto de 24% sobre os US\$ 182,2 milhões anunciados no segundo trimestre do ano passado. Apesar de verificar uma queda de 4% na receita de publicidade, o Yahoo! disse que um aumento nas transações de comércio eletrônico, juntamente com sua decisão de coletar taxas para alguns serviços, ajudaram a empresa a dar a volta por cima. O faturamento proveniente das transações totalizou US\$ 16 milhões - 179% a mais que o mesmo período do ano anterior.

De acordo com Terry Semel, chairman e CEO do portal, as taxas, juntamente com os serviços de assinatura e as transações, foram responsáveis por 40% da receita total do Yahoo!. O executivo disse ainda que a empresa concluiu o segundo trimestre com 1 milhão de clientes pagantes, 600 mil a mais que no final do primeiro período de 2002. A receita de suas operações fora dos Estados Unidos aumentou 16%, ou US\$ 38,3 milhões, e representou 17% de todo o resultado da companhia. O faturamento da subsidiária nos EUA, por sua vez, atingiu US\$ 187,5 milhões - 26% a mais que em 2001. O Yahoo informou que continuará focado em gerar mais receita por usuário e espera que o faturamento para o terceiro trimestre deste ano fique entre US\$ 225 milhões e US\$ 250 milhões.

Talvez a certeza de encontrar no Yahoo! gente capaz de compreender sua linguagem é que levou capitalistas tradicionais a eleger a empresa de Jerry e Filo como uma espécie de guru sempre que têm algum assunto importante a discutir no mundo digital.

SUN Microsystems

A Sun foi fundada por três colegas estudantes universitários na Califórnia em 1982, com destaque para um dos fundadores, Bill Joy. A empresa nasceu na rede interna da Universidade de Stanford, a *Stanford University Networking*, e por isso foi

batizada como Sun. Hoje, quase vinte anos depois, a Sun Microsystems desfruta de uma posição privilegiada no mercado.

Com sede em Palo Alto, na Califórnia, a companhia tem escritórios em mais de 170 países e é reconhecida como uma das maiores empresas de tecnologia de redes do mundo. Nos Estados Unidos, a Sun detém 48% do mercado no segmento de servidores Unix. No Brasil, a porcentagem cai para 31%. A receita operacional da empresa no ano passado foi de US\$ 15,7 bilhões.

A participação da Sun tem crescido constantemente no mercado mundial. Segundo o IDC, mesmo concorrendo com empresas como HP, Compaq, IBM e EMC, a Sun é líder há vários trimestres em entregas e receitas referentes a servidores e *workstation* Unix – afirma o diretor de Marketing da empresa, André Echeverria.

A Sun desenvolve soluções e plataformas para redes corporativas. Produz servidores que rodam seu sistema operacional Unix, o famoso Solaris. Até pouco tempo, o lema da Sun era “A Rede é o computador”. Ele nasceu junto com a empresa e já denunciava qual era o negócio da companhia: prover plataformas e serviços para computação em rede.

A Sun sempre esteve focada em levar as empresas para a era da computação em rede, fornecendo sistemas e software com a confiabilidade necessária para uma empresa marcar presença no *e-marketplace*. Somos fornecedores de base dos sistemas de rede - diz Echeverria.

Além do Solaris, outro produto da Sun bastante famoso é a linguagem de programação Java. Com ela, é possível escrever aplicações robustas para a Web que podem ser executadas em uma infinidade de plataformas. E a empresa quer mais. Segundo Echeverria, a Sun vai, cada vez mais, voltar seu foco de atuação para a Internet.

A principal meta para os próximos anos é buscar uma parcela cada vez maior no mercado de *storage*, de software para comércio eletrônico e serviços especializados de consultoria para desenho de arquitetura Internet, através da unidade Sun *professional services* – revela Echeverria.

Uma das grandes qualidades da Sun é sua capacidade de formar alianças. A empresa trabalha em conjunto com companhias como Oracle (no setor de bancos de dados), Lucent (sistemas de telecomunicações), Cisco (equipamentos de rede) e Ernest Young (consultoria). Com seus parceiros, a Sun consegue oferecer soluções completas para seus clientes.

Os concorrentes trabalham verticalmente, ou seja, tentam atender sozinhos aos clientes. A Sun procura ter diversas parcerias para oferecer o que há de melhor em todos os setores do mercado. Esse é um grande diferencial – acredita o diretor de Marketing da empresa.

A Sun tem mais de 37 mil funcionários em todo o mundo. A previsão é que esse número aumente ainda mais nos próximos anos, com o desenvolvimento da Internet. Para fazer parte da empresa é fundamental conhecer profundamente Java e Solaris, além de dominar Unix.

Para quem ainda não se encaixa nesse perfil, a Sun oferece treinamentos via Web no site da empresa. Um dos projetos mais eficazes nesse setor é a *Sun University*, que oferece cursos das tecnologias Sun para preparar universitários para o mercado de trabalho.

A divisão de treinamento da Sun está abrindo mais um canal de formação e encaminhamento profissional de universitários no mundo da linguagem Java. Através do Java University, estudantes a partir do segundo ano de Informática, Ciência da computação, Análise de sistemas e Engenharia da Computação podem se candidatar a estágios e a um curso oficial de programação em Java.

Por enquanto, isso só vale para São Paulo, não havendo ainda uma previsão de implantação em outras cidades. O telefone para inscrições é o 0800-557863. Ao divulgar o Java University, a Sun prometeu um formulário de inscrição on-line.

Quem for aprovado fará um estágio de 960 horas, que costuma variar entre 20 e 40 horas por semana, em uma empresa afiliada ao programa da Serviços Educacionais Sun. Enquanto isso, um curso de 120 horas vai complementar o conhecimento teórico do aluno. As aulas serão realizadas toda segunda-feira entre 19h e 22h, até o fim deste ano. Depois disso, o curso chegará à etapa de especialização, com mais 120 horas de estudos.

O programa básico, de 120 horas/aula, inclui programação em Java, workshop de programação na linguagem e análise e projetos orientada a objeto. Na etapa de especialização, o aluno poderá escolher entre "Componentes de distribuição Java e especialista em programação" e "Especialista em Web Java".

O programa funciona assim: uma vez inscritos, os interessados enviam seus currículos a Sun e passam por testes de raciocínio lógico e de inglês. Aliás, é bom estar com o inglês em dia, porque o material didático é todo no idioma original, exceto as aulas introdutórias. O curioso é que, segundo Fabiana Guinoza, do departamento de Marketing da Sun, essa foi uma reivindicação dos próprios alunos

de cursos anteriores - que não devem ter gostado muito dos textos traduzidos. Seja como for, quem não tiver pelo menos uma boa leitura do idioma não vai ter muita chance.

A primeira seleção é feita por um especialista técnico da Sun, que distribui os melhores currículos pelas empresas conveniadas. A partir daí, cada organização escolhe seus estagiários. Até o ano passado, a Sun se encarregava de toda a filtragem e seleção dos estudantes. Porém, percebemos que seria mais rápido e eficiente descentralizar esse processo - conta Guinoza.

Todas as apostilas são gratuitas, exceto para os alunos que não forem selecionados. Mesmo assim, quem ficar de fora do programa oficial também poderá participar do curso mediante pagamento. Em relação ao estágio para os alunos com os melhores currículos, ele será remunerado. Os horários e valores serão negociados diretamente com cada empresa contratante.

Já não é de hoje que a Sun investe na qualificação profissional, especialmente entre estudantes universitários. Segundo os Serviços Educacionais Sun, cerca de quatro mil alunos passaram por seus cursos em 1999 no Brasil. A criadora da linguagem Java afirma treinar anualmente mais de 100 mil profissionais em 52 países pelo mundo.

Tanto isso é um bom negócio que outras empresas do porte da Microsoft e da 3Com fazem o mesmo. Com uma só iniciativa, eles divulgam suas tecnologias e produtos, preparam profissionais para disseminá-las no mercado e fortalecem relações com empresas parceiras.

2.2 EMPRESAS NACIONAIS

MSD

A MSD (Multimedia System Development) Tecnologia Educacional, como a maioria das empresas do setor, é uma empresa jovem. Iniciou suas atividades em 29 de Julho de 1993, através da incubadora de empresas CDT/UnB – Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília, desenvolvendo produtos multimídia voltados para o ensino, treinamento e entretenimento. Seus idealizadores foram um mestrando em Educação (Deosimar), então professor da rede pública do Distrito Federal, juntamente com um professor da UnB (Silvone) e um programador (Marcos).

A empresa teve uma grande expansão, ganhando reconhecimento nacional, após ter participado da Fenasoft de 1994, onde, apesar do modesto stand de 25m2, lançou os cursos Windows 3.1, Word 6.0 e Excel 5.0. Essa expansão chegou ao incrível índice de crescimento de 600% em apenas um ano, período este em que surgiram mais nove produtos (TBC), além do desenvolvimento de sistemas multimídias institucionais. A partir de 1995 a MSD tornou-se líder no mercado de TBC no Brasil.

De 1995 a 1997 a MSD expandiu sua atuação no mercado corporativo no Brasil e começou a participar de exposições em feiras internacionais. Em 1997 licenciou produtos e a marca "MSD Escola Aberta" para escolas de informática em todo o Brasil. Em 1999 ampliou a atuação no segmento de educação profissional, iniciando o projeto de credenciamento do CETEC MSD. A Partir de 2000 a MSD criou uma divisão exclusivamente para educação corporativa. E em março de 2000 é publicada a Portaria 34 de 16/03/2000 que autoriza o funcionamento da primeira escola técnica on-line do Brasil - CETEC MSD (Centro de Educação Tecnológica MSD Escola Aberta) - mantida pela MSD.

Atualmente, a MSD possui uma equipe de desenvolvimento composta por 30 profissionais das áreas de criação e roteiro, artes visuais, comunicação, informática, pedagogia e psicologia, além de um time de especialistas em conteúdos composto por docentes da UnB e por conceituados profissionais que atuam no mercado de trabalho. Mais de 80% da equipe interna possui curso superior completo ou em fase de conclusão e todos os diretores da empresa possuem cursos de pós-graduação.

Alguns dos principais Clientes: Banco do Brasil, Petrobrás, Embratel, HSBC, Ministério da Agricultura, Ministério do Planejamento, Sudameris, TCU, Eletronorte, CEFET/MG, Correios, Sesi, dentre outros.

Altus

Brasileira, a Altus é a principal empresa do país que atua com tecnologia própria no setor de Automação Industrial e Controle de Processos. É líder no segmento de controladores programáveis desenvolvidos e fabricados no Brasil com produtos e serviços de classe mundial. Fundada em outubro de 1982 a Altus foi pioneira no desenvolvimento e fabricação de controladores programáveis (CPs) e controles numéricos (CNCs) da América Latina. Foi ainda a primeira empresa gaúcha a receber o certificado ISO 9001, em 1993, de uma entidade internacional – o American Bureau of Shipping (ABS).

Neste período, a empresa apresentou grande evolução e iniciando como fabricante de equipamentos capacitou-se a seguir para oferecer soluções completas, integradas, prestando todos os serviços, desde o projeto até implantação completa, de sistemas para as áreas de manufatura e controle de processos.

Hoje a empresa possui alta capacitação tecnológica e experiência em segmentos chaves do setor industrial, tais como automação de plataformas para produção de petróleo, controle e distribuição de combustíveis e outros líquidos industriais, automação de usinas siderúrgicas, sistemas para automação e controle para saneamento e água, automação de sistemas de distribuição e geração de energia e outros segmentos.

A empresa destaca-se por desenvolver e fabricar seus produtos utilizando tecnologia própria gerada a partir de uma forte divisão de Pesquisa e Desenvolvimento. De forma estratégica a companhia participa em 23,64% do capital votante da TEIKON S/A, empresa especialista em soluções de industrialização eletrônica.

Investindo grande parte de seus recursos humanos em Pesquisa e Desenvolvimento, a Altus inova constantemente, com avançados projetos de hardware e software, tendo nessa capacidade de desenvolver produtos e soluções a sua força motriz, que é multiplicada pela forte relação com os meios acadêmicos e com entidades internacionais de Pesquisa e Desenvolvimento.

A Altus conta com um grupo dinâmico de aproximadamente 160 funcionários, estimulados em seu crescimento pela política de educação e treinamento constantes e pelos desafios que a empresa oferece a todos.

Com mais de 40% de seus funcionários dotados de formação universitária e sólida bagagem tecnológica, a Altus é uma empresa com posicionamento privilegiado no seu competitivo ambiente de negócios.

A Altus e o BNDES assinaram um contrato de financiamento de R\$ 2 milhões para desenvolvimento de novos produtos, aquisição de hardware e software, marketing, treinamento e certificação de processos. O acordo faz parte do Programa de Apoio ao Setor de Software (Prosoft).

Os idealizadores dessa empresa foram: Eng. Ricardo Menna Barreto Felizzola, sócio fundador e atualmente o Diretor Presidente da Altus Sistemas de Informática S.A. desde 1982; e Eng. Luiz Francisco Gerbase, sócio fundador e atualmente Diretor de Tecnologia da Altus Sistemas de Informática S.A. desde 1982. Ambos

formados em engenharia elétrica, e mestres em Ciências da Computação, no CPGCC da UFRGS.

Cipher

Proveniente do Instituto Gênesis, a incubadora da PUC-Rio, a Cipher não somente justificou a sua entrada em fevereiro de 2000 obtendo votação máxima e conquistando o primeiro lugar, como se graduou em tempo recorde para a instituição, sete meses. Desde então, a qualidade técnica de seus projetos e a postura como os encara vêm cada vez mais se tornando referência quando o assunto é desenvolvimento de projetos e consultoria em segurança da informação.

Já operando como sociedade anônima, parte da Cipher foi adquirida pela A2R Investimentos - formada pela Victori Telecom e pela Quatro A Participações - em setembro do mesmo ano.

Aliando, dessa forma, sua excelência na engenharia de sistemas com a disponibilidade de investimento e experiência de seus sócios, a Cipher faz mais do que simplesmente propor meios de agregar valor e maximizar resultados, a Cipher demonstra na prática que reúne todos os diferenciais para ser reconhecida como a mais capacitada empresa no mercado nacional para desenvolver e implementar projetos de segurança em TI.

Dominando as mais avançadas plataformas e ferramentas tecnológicas - e desenvolvendo suas próprias soluções - a Cipher enxerga em cada projeto uma oportunidade de rever paradigmas e adotar novos conceitos. Com sua equipe operacional formada primordialmente por engenheiros de computação da PUC-Rio, e reunindo prêmios nacionais e internacionais, a equipe Cipher demonstra por quê cada vez mais seu nome se torna sinônimo de segurança em Tecnologia da Informação.

Dentre os diversos clientes da Cipher Technology podemos destacar os seguintes: Grupo Lloyds TSB, Losango, Companhia Vale do Rio Doce, GOL Transportes Aéreos, UniverCidade, Spectrum Latino América e Victori Telecom.

Luminacorp

Fundada no Rio de Janeiro em 1993, surgiu através do Instituto Gênesis, a partir da incubadora da PUC-RIO, a Lumina é uma empresa de infra-estrutura em tecnologia da informação, que provê serviços de consultoria, transferência de

tecnologia e de implementação de soluções desenvolvidas em sua fábrica de software.

Aliada a parceiros internacionais, comprometidos com pesquisa e desenvolvimento de tecnologia de ponta, a Lumina está alinhada às últimas tendências tecnológicas, procurando trazer a seus clientes o que há de mais inovador em engenharia de software. Os mercados alvo da Luminacorp são Grandes e Médias empresas. Dentre as empresas que são clientes da Luminacorp temos: Banco Itaú, Michelin, Petrobrás, Banco Pactual e Casas Bahia. Os principais parceiros da Luminacorp são: IBM, Rational, Weavers, Fundação Padre Leonel Franca.

K2 Sistemas

A K2 Sistemas é especializada no desenvolvimento de software e atua, principalmente, nas áreas de Internet, geoprocessamento e aplicações técnico científicas. Ela também é originária da incubadora do Instituto Gênesis PUC-RIO.

A empresa possui um framework para desenvolvimento de aplicações na Internet, baseado na tecnologia de Gestão de Conteúdo. Para a construção de Sistemas de Informação Geográfica, a empresa desenvolveu, além de um framework, um conjunto de aplicações especializadas como, por exemplo, para a visualização de imagens de satélite na internet e para georeferenciamento a partir da descrição textual de um endereço.

Baseando sua linha de produção no conceito “Fábrica de Software”, a K2 Sistemas desenvolve seus sistemas a partir de componentes independentes que são customizados e agrupados de forma a compor diferentes aplicações. Dessa forma, a K2 Sistemas torna-se mais competitiva pois diminui os custos e o tempo de desenvolvimento.

A K2 Sistemas desenvolve software gráficos, interativos, multi-plataforma e amigáveis. A incorporação de recursos gráficos permite que o usuário consiga uma melhor compreensão de dados a serem analisados; a interatividade de um sistema possibilita o aumento da produtividade do usuário, uma vez que a interação facilita a navegação pelo programa; a portabilidade significa que os sistemas podem ser executados em plataformas PC-DOS, MS Windows, Macintosh e UNIX, pelo preço de um sistema que rode apenas em uma única plataforma. Essa característica torna-

se uma vantagem para empresas que possuem um parque computacional bastante variado.

A K2 Sistemas tem a filosofia de associar a sua marca a sistemas de qualidade que realmente atendam às necessidades do cliente, utilizando recursos que ofereçam ao cliente um acabamento acima da média dentro do prazo definido.

Com isto a K2 Sistemas, uma Fábrica de Software, tem caminhado no sentido de desenvolver sistemas de qualidade que atendam a seus clientes, com uma interface que auxilie a utilização do software pelo usuário final.

Os idealizadores da empresa K2 Sistemas e que atualmente fazem parte da equipe principal da empresa são: Engenheiro Elétrico de Sistemas, Carlos Henrique Levy, Diretor Presidente, formado na PUC-RIO e Mestre em Informática; Engenheiro de Computação, Carlos Augusto Teixeira Mendes, Engenheiro de Software na empresa, formado na PUC-RIO e Mestre em Informática; Engenheira de Computação, Sandra Helena de Souza, Engenheira de Software na empresa, formada pela PUC-RIO.

A empresa possui um leque variado de cliente como Brascon Cia. Brasileira de Transporte e Conteneurização; Coordenação Central de Extensão PUC-RIO; Embratel; Hálliburton Serviços Ltda; Petrobrás; Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro e Marinha.

Entre seus principais parceiros encontramos AB Consultoria; Autodesk – Membro Autodesk Developer Network; Ecor – Escola Brasileira de Ecocardiografia; Grupo de Tecnologia em Computação Gráfica, PUC-RIO; Hypertree, Irvine, LA, EUA; Informal Informática; J3 Publicidade e Promoções; e Laboratório de Geoprocessamento, PUC-RIO.

Eduweb

Fundada em 1998, e com apenas quatro funcionários, a EduWeb ocupava uma pequena sala da Incubadora Gênesis, na PUC-RIO. Hoje, a realidade é outra. São diversos profissionais nas áreas de administração, design (gráfico e instrucional), engenharia de software, comunicação e marketing atuando nos principais segmentos da empresa: Educação a Distância (EAD) e Comércio Eletrônico.

Crescendo cada vez mais, a EduWeb logo obteve a graduação da Incubadora e mudou-se para o Condomínio Downtown, na Barra da Tijuca, onde está localizada em uma área que vem se transformando em um importante Parque Tecnológico.

A empresa oferece consultoria, serviços e produtos para a economia da informação. A EduWeb é representante e distribuidora exclusiva dos softwares AulaNet, de e-learning, e 2 BuyNet, de e-commerce. Além do portal educacional EduKbr em parceria com o projeto Kbr.

E-learning: A solução de e-learning EduWeb é composta pela prestação dos seguintes serviços envolvendo o AulaNet: apoio à instalação, suporte técnico, administrativo e ao tutor, capacitação e treinamento, e customização.

E-commerce: As lojas 2BuyNet foram desenvolvidas sob medida como solução de e-commerce. O cliente indica as regras do negócio e a partir disso cria-se o design, passando pela configuração da loja e chegando à logística de entrega. É utilizado o padrão SSL para criptografar os números de cartão de crédito, que, por precaução, deleta os dados do cliente do sistema assim que o pedido é aceito.

Portal Educacional: Ao lançar o EduKbr, a Kidilink Brasil e a EduWeb uniram esforços no sentido de motivar um diálogo global e a participação em projetos educacionais cooperativos, disseminando a utilização da Internet através da comunicação, estudos, projetos e prestação de serviços.

O público-alvo da EduWeb são corporações, órgãos governamentais, instituições de ensino, consultores e autônomos. Os principais clientes da EduWeb estão entre Telemar, Proderj, Serpro, Senac Nacional, ILB, Universidade Federal de Minas Gerais, entre outros.

E seus principais parceiros são E-Consulting, Treinacom Instructional DesignI, Domini, ATA, LES/PUC-RIO, Kidlink, FPLF entre outros. A EduWeb possui uma equipe com cerca de 30 pessoas em diversas áreas. Marketing, comunicação, webdesign, engenharia de software, administrativa e jurídica. Dentre eles destacamos: Carlos André Lucena é sócio-fundador e quem sempre esteve à frente das operações da EduWeb; Junto com Leonardo Soldon, em 1998, preparou o primeiro Business Plan da empresa sendo vencedor do edital da Incubadora da Puc-Rio neste mesmo ano; Alex Lucena, com Mestrado em International Business Adiministration pela Nova Southeastern University (NSU); Luidi Fortunato, com mestrado em engenharia de software pela Puc-Rio, tendo cursado parte do programa no conhecido departamento de informática do MIT em Boston, USA.

Continuum Entertainment

No início de 1996, os 5 alunos do curso de Bacharelado em Informática da Universidade Federal do Paraná, Alexandre Vrubel, Daniel Rodrigues Dolzan, Henry

Tanaka Baggio, Rafael Rodrigues Dolzan e Rodrigo Otávio Dal'Asta decidiram pesquisar e desenvolver jogos para computadores e video games, devido ao setor estar em expansão no mercado nacional e internacional, chegando a faturar mais do que a indústria do cinema, bem como o desejo dos cinco alunos em fugir das atividades tradicionais de informática, já saturadas no Brasil.

Neste trabalho inicial, surgiu o jogo de computador Extinct, desenvolvido para a plataforma DOS, que foi abandonado no final de 1997 por vários motivos: a plataforma estava defasada (já que os jogos estavam sendo lançados para a plataforma Windows 95/DirectX), o Extinct estava longe de ser terminado e a qualidade gráfica não estava no padrão aceitável pela equipe.

Em janeiro de 1998, os 5 alunos da UFPR decidiram fundar a Continuum Entertainment Ltda, depois de passar por um rigoroso processo de seleção para entrar na Incubadora Tecnológica de Curitiba (INTEC), órgão vinculado ao Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR). Além do espaço físico, a INTEC auxilia com assessoria administrativa, gerencial e jurídica, apoio para viagens, cursos especializados, etc. Atualmente, a Continuum também está filiada ao CITS (Centro Internacional de Tecnologia de Software) e ao programa SOFTEX, e é uma das poucas empresas brasileiras parceiras da INTEL (maior fabricante mundial de processadores) no desenvolvimento de software otimizado, o que garante à Continuum o acesso a tecnologia de hardware antes dela estar disponível no mercado.

Depois de uma análise detalhada do mercado de jogos, foi decidido que a Continuum inicialmente deveria entrar no nicho de jogos de estratégia, pelo fato deste estilo de jogo estar sempre entre os mais vendidos e os mais apreciados pelos jogadores. O público alvo deste nicho é formado geralmente por homens entre 13 e 24 anos, mas não restrito a eles. São jogadores que consomem muitas horas semanais jogando e geralmente compram vários jogos do seu gênero preferido, buscando sempre novos temas quando estão cansados de jogar o mesmo jogo.

A concorrência da Continuum é formada principalmente por empresas norte-americanas, que tem experiência e maior acesso a financiamentos e capital de risco. No Brasil, existem poucas empresas que desenvolvem jogos, mas nenhuma, ainda, com produtos de nível competitivo no mercado nacional ou internacional. Para enfrentar a concorrência, a Continuum conta com a criatividade, característica forte do povo brasileiro, aliado ao custo reduzido da mão de obra em relação aos

concorrentes internacionais, que são diferenciais decisivos para o sucesso, afetando positivamente tanto o preço, quanto a qualidade do produto.

Juntamente com a sua fundação, a empresa iniciou o desenvolvimento do jogo Outlive, planejando manter e melhorar os pontos fortes dos jogos do gênero e inovando nos pontos fracos, além de um rigoroso controle de qualidade para alavancar o nome da Continuum no mercado. Segundo o planejamento inicial, seriam gastos 2 anos para o desenvolvimento do Outlive, prazo este que a empresa estaria incubada. Então foi adotado o modelo de gestão para desenvolvimento denominado "Software Factory" que é muito utilizado por empresas de desenvolvimento de software. O seu objetivo é otimizar a produção através do desenvolvimento de componentes de software reutilizáveis. Desta maneira, 1 sócio ficou responsável pela gestão e marketing da empresa, outro sócio pelo design do jogo e gerenciamento do projeto, e os outros 3 pela programação. Além disso, foram contratados 3 funcionários para desenvolver a arte gráfica e foi assinada uma parceria com uma empresa local para a sonorização do jogo. Todos os custos do projeto foram cobertos pelos sócios, apesar da tentativa da empresa em buscar investimentos para crescer mais agressivamente.

A Continuum teve seu primeiro contato com o mercado ao desenvolver o jogo Othello, que levou cerca de 2 meses para ser feito, e que foi distribuído juntamente com a edição de Novembro de 1998 da Revista BIG MAX, com uma tiragem de 75.000 cópias.

Enquanto isso, devido a falta de recursos, o cronograma do Outlive foi replanejado, deslocando a data de término do desenvolvimento para julho de 2000. Atualmente o Outlive se encontra em fase final de desenvolvimento e início da fase de testes. Além disso, a Continuum está negociando a distribuição do Outlive para o mercado mundial com uma empresa dos EUA, especializada em publicação de jogos de computador.

A expectativa é que o Outlive venda em média 100.000 cópias no mercado internacional. Uma previsão conservadora já que a média para um produto de mesmo nível é 200.000 cópias. No Brasil, por outro lado, a expectativa é que o jogo esteja entre os mais vendidos, ficando em torno de 25.000 cópias, pois está sendo muito divulgado e comentado mesmo antes de ser lançado comercialmente. O que contribuiu para isto foi a disponibilização, na Internet, de uma versão reduzida do jogo, denominada Tech Demo, em mais de 10 sites diferentes, além do próprio site da empresa. No site da Starmedia-Gamesmania, uma das páginas de jogos mais

visitadas do país, o Outlive teve o terceiro maior número de downloads no mês de dezembro de 1999.

Com a venda do Outlive, a Continuum prevê o faturamento de 2.000.000 de reais, e espera assim ampliar o seu quadro de funcionários em no mínimo mais 10 colaboradores à curto prazo, para desenvolver novos produtos, conquistando e mantendo novos nichos dentro do mercado de jogos, além de explorar agressivamente o desenvolvimento de produtos para o mercado nacional. Outro objetivo da empresa é manter sempre o domínio da tecnologia na sua área, apoiado pela parceria com a INTEL, pelo pioneirismo na pesquisa e desenvolvimento de jogos para computadores no Brasil e pela constante busca de novas parcerias com universidades e empresas.

WAIS- Werly & Alexander Info Solution

A WAIS é uma empresa especializada no desenvolvimento de soluções em informática para seus clientes, implementando soluções baseadas no que há de mais moderno em termos de equipamentos e programas, integrando tecnologias nacionais e estrangeiras no intuito de garantir a qualidade.

Com uma equipe que tem a frente um Analista de Sistemas (Edgar Alexander) e um Engenheiro Eletrônico (Paulo Henrique Werly Gualberto), ambos com mestrado em Modelagem Computacional e vasta experiência na área, a WAIS procura atender seus clientes de forma diferenciada, por meio de soluções sérias e com qualidade, prestando desde consultorias e cursos na área de sistemas de computação e de segurança até o desenvolvimento de sistemas, tanto de computação quanto de segurança.

A WAIS surgiu quando dois amigos estudantes da UERJ se conheceram e começaram a discutir sobre a informatização e os serviços prestados on-line e viram que existiam poucas empresas na região Fluminense que ofereciam soluções em informática e um mercado bastante extenso.

Dotz Design

A Dotz Design acredita que o *design* é um processo criativo, inovador e provedor de soluções para problemas específicos, de importância fundamental não apenas para as esferas produtivas, tecnológicas e econômicas, mas também para a social, ambiental e cultural. Acredita-se que o *design* estreita as relações entre empresas e

seus clientes, otimiza processos produtivos, melhora a qualidade e aumenta a diversidade e a versatilidade dos produtos e serviços de modo a atender às necessidades do consumidor.

A Equipe é constituída por seu presidente Cleber Soares Designer e webdesigner formado pela UFRJ, Maurílio Guimarães Curso de webdesign e marketing - PUC-RJ, Bruno Gomes Designer e webdesigner formado pela PUC-RJ, Allan Rabelo Designer e ilustrador formado pela PUC-RJ e Alexandre Rocha Webdevelopment e marketing - Estácio de Sá-RJ. A empresa desenvolve projetos como consultora em *design* para empresas da indústria têxtil e vestuário da região de Nova Friburgo em parceria com o SENAI - NAD (Núcleo de Apoio ao Design). A Dotz Design é uma empresa residente no IEBTec (Incubadora de Empresas de Base Tecnológica) - em seu Núcleo de Desenvolvimento e Difusão de Tecnologia (ND2Tec) – UERJ.

A história da empresa é semelhante ao da WAIS com a diferença de que a criação foi em seguida à graduação dos seus fundadores que entraram no programa de cadastramento de empresas da ND²Tec.

3. CONCLUSÃO

As empresas mencionadas anteriormente são ótimos exemplos de empresas que tiveram em seus criadores verdadeiros empreendedores, que acreditaram em seu potencial e no potencial de mercado de suas empresas. Essas empresas podem dar um embasamento sobre quais são as características de uma empresa que pode dar certo.

Dentro das principais características das empresas nacionais, devemos destacar o fato de que nenhuma dessas empresas nasceu desamparada, sem nenhum apoio. Ao contrário, todas elas tiveram um grande apoio inicial, para poderem aprender a caminhar sozinha, aos seus próprios cuidados. Essas empresas têm o fator comum de terem sido auxiliadas por instituições, sem fins lucrativos, que visam auxiliar jovens empreendedores. Essas instituições são comumente incubadoras, que têm o perfil exato de instituição que dá a base de sustentação para uma empresa que acaba de ser concebida. As principais atribuições de uma incubadora são no auxílio empresarial das necessidades técnicas, políticas, administrativa e financeira, auxiliando no sentido de dar informações e mostra caminhos para que as empresas

possam ter acesso a informação, principalmente acadêmica, favorecendo dessa forma que a empresa, recém nascida, possa criar habilidades competitivas para enfrentar o mercado.

Sem as incubadoras as empresas não teriam como se sustentar estruturalmente, ficando sem nenhum tipo de base para que pudesse crescer. Por isso cadê vez mais há a procura, por parte de jovens empreendedores, por incubadoras que possam dar o auxílio necessário para o crescimento e desenvolvimento de idéias e empresas.

Outro ponto importante de se destacar no crescimento das empresas esta na concepção do financiamento para seu desenvolvimento. Em geral as incubadoras não financiam diretamente as empresas, mas existem outros modos de se conseguir esse auxílio financeiro. Um desses caminhos seria por meio de capital de risco, porém esse tipo de financiamento no Brasil esta apenas começando a aparecer, e apenas algumas poucas empresas podem contar com esse tipo de financiamento para desenvolver sua empresa. Dessa forma as empresas têm que contar com associações com outras empresas, o que acaba dando fôlego ao empreendimento, fazendo com que ele possa crescer e ampliar seus horizontes. E esse tipo de parceria é bem visível, quando se lê a historia da trajetória de muitas empresas que são bem sucedidas.

Uma outra preocupação das empresas é a busca incessante por aprimorar a qualidade e a tecnologia, fazendo com que o produto e/ou serviço seja bem aceito no mercado. E para garantir esse aprimoramento às empresas mantêm um estreito relacionamento com as universidades, centro de pesquisas, o que pode ser percebido também pelo alto grau de especialização da maioria dos funcionários dessas empresas.

Ainda no âmbito de associações é de vital importância a empresa não se manter isolada, ou seja, é importante que a empresa consiga um numero considerável de parcerias, o que ajuda a empresa à não mais caminhar sozinha, já que ela pode contar diretamente ou indiretamente com outra empresa para crescer. E vendo o numero cada vez maior de parcerias realizadas entre as empresas que crescem cada vez mais, saindo das incubadoras, é inevitável fazer a relação entre a necessidade de se ter parceiros confiáveis e o crescimento da empresa.

Estando atento a essas observações que podem ser facilmente observadas através das pesquisas obtidas entre as empresas recém nascidas, tendo o espírito empreendedor, querendo sempre aprender a aprender, e conseguindo extrair de

uma idéia uma boa oportunidade, as chances de um empreendimento dar certos são bem maiores do que a tentativa de empreender virando as costas para esses itens.

Esta pesquisa foi importante para conhecer dois aspectos em empreendedorismo: as características que um empreendedor deve ter e o esforço para torna-lo realizável. Concluiu-se que o empreendedor antes de tudo deve ter um produto bom de qualidade e economicamente rentável e um mercado promissor devem ter profissionais qualificados em sua empresa deve exercer papel de liderança e pioneirismo e ter bons parceiros e investir no treinamento e aperfeiçoamento dos profissionais.

REFERÊNCIAS

Dotz Design - <http://www.dotzdesign.com.br>
WAIS (WERLY & ALEXANDER INFO SOLUTION) - <http://www.wais.com.br>
PIC Informática - <http://www.gd.com.br/luciano/pic2.htm>
INCEJ - <http://www.incej.hpg.ig.com.br/empresidentes.htm>
ND²Tec - <http://www.ipri.uerj.br>
MSD - www.msd.com.br
Altus - www.altus.com.br
Cipher Technology – <http://www.cipher.com.br>
Luminacorp - <http://www.luminacorp.com>
K2 Sistemas – <http://www.k2sistemas.com.br>
Eduweb - <http://www.eduweb.com.br>
Instituto Gênesis - <http://www.genesis.puc-rio.br>
Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico - <http://www.cdt.unb.br>

Dell Computer Corporation:

"O Bilionário da Hora", Revista ISTOÉ Digital.
(originalmente em <http://www.terra.com.br/istoe/digital/entrevista.htm>)
"Dell finalmente rende-se à venda direta", IDG Now!, 20 de agosto de 2002.
(originalmente em <http://idgnow.terra.com.br/idgnow/business/2002/08/0048>)
"Dell fecha trimestre com lucro de US\$ 504 milhões", IDG Now!, 15 de agosto de 2002.
(originalmente em <http://idgnow.terra.com.br/idgnow/business/2002/08/0041>)
"Dell lidera ranking mundial de PCs", IDG Now!, 19 de Abril de 2002.
(originalmente em <http://idgnow.terra.com.br/idgnow/pcnews/2002/04/0045>)
"Foco no cliente", Revista TI.
(originalmente em http://www.timaster.com.br/revista/materias/main_materia.asp?codigo=414)

Yahoo!:

"Click de Midas", Revista VEJA, 15 de Março de 2000. Páginas 114 a 123.

"Yahoo reporta primeiro lucro em seis trimestres", IDG Now!, 11 de Julho de 2002.
(originalmente em <http://idgnow.terra.com.br/idgnow/business/2002/07/0028>)

Sun Microsystems:

"O sol da Internet", Revista TI.
(originalmente em http://www.timaster.com.br/revista/materias/main_materia.asp?codigo=317&pag=1)

"Sun cria Java University para formar profissionais", Revista TI.
(originalmente em http://www.timaster.com.br/revista/materias/main_materia.asp?codigo=95)